



федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

**УТВЕРЖДЕНО:**

Проректор по молодежной политике и  
региональному развитию

\_\_\_\_\_ С.В. Соловьева

15.06.2023 г.

## **Б1.В.ДЭ.01.03 КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ ПРОТИВОМИКРОБНЫХ СРЕДСТВ**

Специальность: 31.08.37 «Клиническая фармакология»

Формы обучения: очная

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

Курс: 1, 2

Семестры: 1, 2, 3

Разделы (модули): 1

Зачет: 3 семестр

Лекционные занятия: 27 ч.

Практические занятия: 27 ч.

Семинарские занятия: 27 ч.

Самостоятельная работа: 27 ч.

**Разработчики:**

Кафедра клинической фармакологии и доказательной медицины,  
Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор  
Ортенберг Э.А.

Доцент кафедры, к.м.н., доцент  
Вешкурцева И.М.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры клинической фармакологии и доказательной медицины  
(протокол № 7 от 4.05.2023)

**Рецензенты:**

Заведующий кафедрой фармакологии, клинической фармакологии ФГБОУ ВО ОмГМУ МЗ РФ,  
д.м.н., доцент  
Фоминых С.Г.

Заведующий кафедрой фармакологии, д.м.н., профессор  
Суфианова Г.З.

Руководитель службы оказания медицинской помощи детям ГБУЗ ТО «ОКБ № 2», к.м.н.  
Емельянова В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, утверждённого приказом Минобрнауки России № 104 от 02.02 2022 г.; Профессионального стандарта «Врач-клинический фармаколог», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.07.2020 г. № 477н.

<b>Согласование и утверждение</b>					
№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Управление подготовки кадров высшей квалификации	Начальник управления	Викулова К.А.	Согласовано	15.05.2023
2	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	16.05.2023, № 4
3	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9
<b>Актуализация</b>					
№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	14.05.2024, № 4
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т. Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

### *Цель освоения дисциплины*

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, утверждённого приказом Минобрнауки России от 02.02 2022г. № 104; Профессионального стандарта «Врач-клинический фармаколог», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.07 2020 г. № 477н.

### *Задачи изучения дисциплины:*

1. *Выработка компетенций, позволяющих объективно оценивать объем информации и круг мероприятий, необходимых для оказания консультативной помощи врачам-специалистам и (или) пациенту по вопросам выбора и применения противомикробных препаратов*
2. *Выработка компетенций, позволяющих осуществлять мероприятия, направленные на консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения противомикробных препаратов.*

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### *Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

#### **УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте**

<i>ИДК</i>	<i>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</i>
------------	---

*Знать:*

<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1-методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений УК-1.1- теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценки их эффективности
----------------------------	--

*Уметь:*

<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1-самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации УК-1.1- уверенно работать со справочно-информационными системами УК-1.1- анализировать результаты полученных данных при анализе проблемной ситуации
----------------------------	--

*Владеть:*

<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1- навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности УК-1.1- организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях
----------------------------	--

<i>ИДК</i>	<i>УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</i>
------------	---

*Знать:*

<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2- методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений УК-1.2- теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности
----------------------------	---

*Уметь:*

<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2- самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации УК-1.2- уверенно работать со справочно-информационными системами УК-1.2- анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности при анализе проблемной ситуации
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2- навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности УК-1.2- организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях

**ПК-1 Способен осуществлять мероприятия, направленные на консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения противомикробных препаратов**

<i>ИДК</i>	ПК-1.1 Проводит сбор сведений у пациентов и/или их законных представителей о ранее использованных противомикробных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при их применении, аллергических реакциях.
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.1 Методологические подходы к сбору фармакологического анамнеза у пациентов и/или их законных представителей ПК-1.1 – Основную инфекционно-воспалительную патологию, требующую использование противомикробной терапии ПК-1.1 – Детальные клинико-фармакологические характеристики основных групп противомикробных препаратов, конкретных представителей, используемых в современной клинической практике.
<i>Уметь</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.1 Проводить сбор сведений у пациентов и/или их законных представителей о ранее использованных противомикробных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при их применении, аллергических реакциях
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.1 Методикой проведения сбора сведений у пациентов и/или их законных представителей о ранее использованных противомикробных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при их применении, аллергических реакциях
<i>ИДК</i>	ПК-1.2 Консультирует врачей общей практики и врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения противомикробных препаратов для обеспечения эффективности фармакотерапии и снижения риска нежелательных реакций у пациентов с учетом возраста, функционального состояния органов и систем, индивидуальных фармакокинетических, фармакодинамических и фармакогенетических характеристик.
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.2 – Основную инфекционную патологию, требующую использование противомикробной терапии ПК-1.2 – Детальные клинико-фармакологические характеристики основных групп противомикробных препаратов, конкретных представителей, используемых в современной клинической практике, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при их применении, аллергических реакциях
<i>Уметь</i>	

Результаты обучения	ПК-1.2 Проводить консультации врачей общей практики и врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения противомикробных препаратов для обеспечения эффективности фармакотерапии и снижения риска нежелательных реакций у пациентов с индивидуальными особенностями пациента с учетом возраста, функционального состояния органов и систем, индивидуальных фармакокинетических, фармакодинамических и фармакогенетических характеристик.
Владеть:	
Результаты обучения	ПК-1.2 Методикой проведения консультаций врачей-специалистов и (или) пациентов различных возрастных групп по вопросам выбора и применения противомикробных препаратов для обеспечения эффективности фармакотерапии и снижения риска нежелательных реакций у пациентов с учетом индивидуальных особенностей пациента

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДЭ.01.03 Клиническая фармакология противомикробных средств относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы и изучается в семестре: 1, 2, 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Разделы дисциплины

Раздел 1. Клиническая фармакология антибиотиков узкого спектра действия (Лекционные занятия – 6 ч.; Практические занятия – 6 ч.; Семинарские занятия – 6 ч.; Самостоятельная работа – 6 ч.)

Раздел 2. Клиническая фармакология антибиотиков широкого спектра действия (Лекционные занятия – 3 ч.; Практические занятия – 3 ч.; Семинарские занятия – 3 ч.; Самостоятельная работа – 3 ч.)

Раздел 3. Клиническая фармакология противовирусных средств и антимикотиков (Лекционные занятия – 6 ч.; Практические занятия – 6 ч.; Семинарские занятия – 6 ч.; Самостоятельная работа – 6 ч.)

Раздел 4. Клиническая фармакология противопаразитарных и противогельминтных средств (Лекционные занятия – 3 ч.; Практические занятия – 3 ч.; Семинарские занятия – 3 ч.; Самостоятельная работа – 3 ч.)

Раздел 5. Современные стандарты противомикробной терапии при основной инфекционно-воспалительной патологии (Лекционные занятия – 9 ч.; Практические занятия – 9 ч.; Семинарские занятия – 9 ч.; Самостоятельная работа – 9 ч.)

### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Семинарские занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	36	1	27	9	9	9	9	Зачет
Второй семестр	36	1	27	9	9	9	9	Зачет
Третий семестр	36	1	27	9	9	9	9	Зачет
Всего	108	3	81	27	27	27	27	Зачет

--

6. Содержание дисциплины							
6.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий							
Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы	Вид (форма) контроля, оценочные материалы
<b>Раздел 1 Клиническая фармакология антибиотиков узкого спектра действия</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		Теоретические вопросы, Собеседование, Тестовый контроль
Тема 1.1. Клиническая фармакология антибиотиков с преимущественным влиянием на грампозитивную флору	12	3	3	3	3	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
Тема 1.2. Клиническая фармакология антибиотиков с преимущественным влиянием на грамотрикативную флору	12	3	3	3	3		
Тема 1.3. Текущий контроль							
<b>Раздел 2. Клиническая фармакология антибиотиков широкого спектра действия</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		Теоретические вопросы, Собеседование, Тестовый контроль
Тема 2.1. Клиническая фармакология антибиотиков широкого спектра действия	12	3	3	3	3	УК-1.1 УК 1.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
Тема 2.2. Текущий контроль							
<b>Раздел 3. Клиническая фармакология противовирусных средств и антимикотиков</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		Теоретические вопросы, Собеседование, Тестовый контроль
Тема 3.1. Клиническая фармакология противовирусных средств	12	3	3	3	3	УК-1.1 УК 1.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
Тема 3.2. Клиническая фармакология антимикотиков	12	3	3	3	3		
Тема 3.3. Текущий контроль							
<b>Раздел 4. Клиническая фармакология противопротозойных и противогельминтных средств</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		Теоретические вопросы, Собеседование, Тестовый контроль
Тема 4.1. Клиническая фармакология противопротозойных и противогельминтных средств	12	3	3	3	3	УК-1.1 УК 1.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
Тема 4.2. Текущий контроль							

<b>Раздел 5. Современные стандарты противомикробной терапии основной инфекционно-воспалительной патологии</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	Теоретические вопросы, Собеседование, Тестовый контроль
<b>Тема 5.1</b> Современные стандарты противомикробной терапии при инфекциях дыхательных путей	12	3	3	3	3	
<b>Тема 5.2.</b> Современные стандарты противомикробной терапии при инфекциях мочевых путей, ИППП, интраабдоминальных инфекциях	12	3	3	3	3	
<b>Тема 5.3.</b> Современные стандарты противомикробной терапии при инфекциях сердечно-сосудистой системы и ЦНС	12	3	3	3	3	
<b>Тема 5.4.</b> Текущий контроль						
<b>ЗАЧЕТ</b>						
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	

## 6.2. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Изучение дисциплины «Б1.В.ДЭ.01.03 Клиническая фармакология противомикробных средств» направлено на формирование компетенций, позволяющих объективно оценивать объем информации и круг мероприятий, необходимых для оказания консультативной помощи врачу общей практики или врачу-специалисту и (или) пациенту и/или их законным представителям по вопросам выбора и рационального применения противомикробных препаратов, а также, осуществлять мероприятия, направленные на консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов (в частности, антиинфекционных средств на основании данных о противомикробной резистентности)..

Применяются следующие виды и формы работы: устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач. На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа проблемной ситуации, решение и обсуждение задач. Возможно, использование также иных форм проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, деловая игра, групповые дискуссии и др.

Преподавание обеспечивает развитие у обучающихся вышеупомянутых профессиональных компетенций

Традиционные формы организации учебного процесса (лекция, практическое занятие и т.д.).

Чтение лекций проходит с использованием мультимедийного оборудования.

Контактная внеаудиторная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе ЭОС Университета (Moodle).

Контактная внеаудиторная работа в рамках плана практических занятий предусматривает обзор литературы, подготовку рефератов, презентаций, эссе по заданной тематике.

Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, в том числе с использованием ЭИОС Университета (Moodle).

Реализация проектной деятельности включает: поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме; решение ситуационных задач, решение тестовых заданий; разработку мультимедийных презентаций; написание рефератов (эссе), аналитический разбор научной литературы.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭИОС (Moodle). Обучающиеся имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедры. Для

выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

## **7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Ортенберг, Э. А. Клиническая фармакология (лекционный курс) [Текст] : учебное пособие / Э. А. Ортенберг. - 2-е изд., испр. и доп. - Тюмень : Айвекс, 2020. - 320 с.
2. Клиническая фармакология : национальное руководство с приложением на компакт-диске / ред. Ю. Б. Белоусов, ред. В. Г. Кукес, ред. В. К. Лепехин, ред. В. И. Петров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 976 с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409169.html>
3. Клиническая фармакология : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017, 2008. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441961.html>

#### *Дополнительная литература*

1. Машковский, М. Д. Лекарственные средства : пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб., испр. и доп. - Москва : Новая волна : Издатель Умеренков, 2016.
2. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова - Москва : Литтерра, 2016. - 784 с. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502430.html>
3. Рациональная фармакотерапия. Справочник терапевта / под ред. Мартынова А. И., Лариной В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1120 с - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423503529.html>
4. Веселов, С. В. Лекарственные препараты [Электронный ресурс] : практикум для ординаторов клинических кафедр / С. В. Веселов, Н. Ю. Колгина ; под ред. С. Б. Марасанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - (Учебное пособие). - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446652.html>
5. Лопатин, А. С. Рациональная фармакотерапия заболеваний уха, горла и носа : compendium / А. С. Лопатин. - Москва : Литтерра, 2016. - 512 с.
6. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания / А. Г. Чучалин - Москва : Литтерра, 2013. - 872 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия) – ISBN. <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500849.html>
7. Рациональная антимикробная фармакотерапия [Электронный ресурс] : руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2015. - 1040 с. - (Рациональная фармакотерапия). - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.htm>
8. Кильдиярова, Р. Р. Руководство по антимикробной терапии в педиатрии : руководство / Р. Р. Кильдиярова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439364.html>
9. Антимикробная терапия у детей [Электронный ресурс] / В. С. Шухов [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436721.html>

### **7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

1. ЭБС «Консультант студента» для ВО <https://www.studentlibrary.ru/>
2. ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <https://www.studentlibrary.ru/>
3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/book>
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» <https://www.elibrary.ru/>

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. «Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия» [www.cmac-journal.ru](http://www.cmac-journal.ru)
2. «Антибиотики и антимикробная терапия» <http://www.antibiotic.ru/>
5. «Альянс клинических химиотерапевтов и микробиологов» <http://www.antimicrob.net/>



**7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

<i>Учебные аудитории</i>	<i>Перечень оборудования</i>	<i>Адрес (местонахождение)</i>
Учебная комната №1	доска аудиторная - 1 шт. компьютер в комплекте - 1 шт. парта - 6 шт. проектор - 1 шт. стол преподавателя - 1 шт. стул преподавателя - 1 шт. стул ученический - 18 шт. гумба компьютерная - 1 шт. экран настенный - 1 шт.	г. Тюмень, ул. Энергетиков 26, 8 этаж, кафедра клинической фармакологии и доказательной медицины